

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-063601

(43)Date of publication of application : 06.03.1998

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 3/12

H04L 12/40

H04L 12/54

H04L 12/58

H04N 1/00

H04N 1/32

(21)Application number : 08-242668

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 26.08.1996

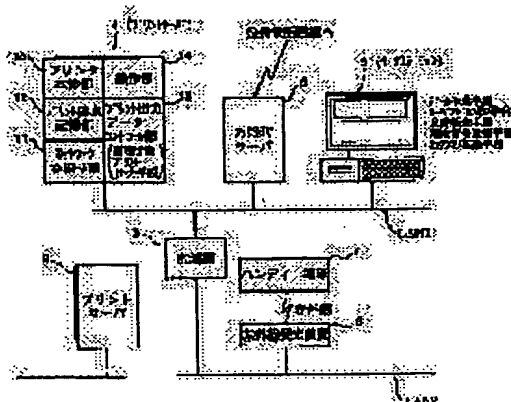
(72)Inventor : HASHIMOTO MASAO

(54) PRINT SERVER AND WORK STATION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a print server capable of simply printing out printing data inputted from a portable terminal equipment by a user leaving his (or her) office when the user returns to the office and a work station enabling a user to observe printing data prepared in the work station itself from the outside.

SOLUTION: The print server 4 connected to a local network 1 capable of communicating with an external terminal equipment through a wide network 3 is provided with a printing request storing part 12 for storing a printing request and printing data, a storage means for storing a printing request and printing data in the storing part 12 when the printing request is received from the external terminal equipment, and a printing-out means for printing out specific printing data stored in the storing part 12 on recording paper.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

Best Available Copy

公開特許公報 (A)

(12) 特許出願公開番号

特開平 10-63601

(19) 日本国特許庁 (JP)

(43) 公開日 平成10年(1998)3月6日

(6) Int. Cl. ⁸		F I		G O 6 F		H O 4 I		H O 4 L		H O 4 L		F D	
G O 6 F		13/00		357		3/12		1/32		11/00		320	
H O 4 I		12/40		1/00		1/32		1/32		1/32		1/32	
H O 4 L		12/54		1/32		1/32		1/32		1/32		1/32	
H O 4 L		12/58		1/32		1/32		1/32		1/32		1/32	
H O 4 L		12/58		1/32		1/32		1/32		1/32		1/32	

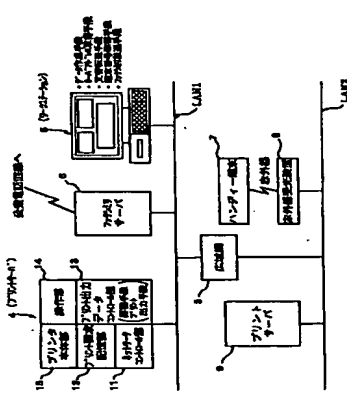
(21) 出願番号	特願平8-242658	(71) 出願人	000006747 株式会社リコー
(22) 出願日	平成8年(1996)8月26日	(72) 発明者	株式会社リコー
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号
			橋本 政雄
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(54) 【発明の名称】 プリントサーバおよびワークステーション

(57) 【要約】

【課題】 外出先の携帯端末装置から利用者が入力したプリントデータをその利用者が自分のオフィスに属したときに印刷出力できるプリントサーバ、および自分のワークステーション内に作成されたプリントデータを外出先で見たりすることができ、ワークステーションを操作する。

【解決手段】 広域網3を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワーク1に接続されたプリントサーバ4において、プリント要求およびプリントデータを管理しておくプリント要求記憶部12と、受信したプリント要求が外部の端末装置からのプリント要求およびプリント要求記憶部12にプリント要求およびプリントデータを管理する管理手段と、操作部14からの指示により上記プリント要求記憶部12に管理された特定のプリントデータを印刷紙に出力させるプリント出力手段とを備えた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 広域網を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワークに接続されたプリントサーバにおいて、プリント要求およびプリントデータを管理しておくプリント要求記憶部と、受信したプリント要求が外部の端末装置からのプリント要求の場合に上記プリント要求記憶部にプリント要求およびプリントデータを管理する管理手段と、操作部からの指示により上記プリント要求記憶部に管理された特定のプリントデータを印刷紙に出力させるプリント出力手段とを備えたことを特徴とするプリントサーバ。

【請求項2】 広域網を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワークに接続されたワークステーションにおいて、端末装置からの操作によってプリントデータを生成するデータ作成手段と、上記端末装置が外部の構内ネットワークに属している場合、上記端末装置からプリント要求を受信したとき上記構内ネットワーク内のプリントサーバのアドレスを取得するサーバアドレス取得手段と、上記サーバアドレス取得手段により取得されたアドレスのプリントサーバへ上記データ作成手段により作成されたプリントデータを転送させる文書転送手段とを備えたことを特徴とするワークステーション。

【請求項3】 広域網を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワークに接続されたワークステーションにおいて、端末装置からの操作によってプリントデータを生成するデータ作成手段と、上記端末装置が外部の構内ネットワークに属している場合、上記端末装置からプリント要求を受信したとき上記端末装置に対応付けられたファクシミリ装置の端末番号を取得する端末番号取得手段と、上記プリントデータを上記端末番号取得手段により取得された端末番号のファクシミリ装置へファクシミリサーバを介して転送させるファクシミリ転送手段とを備えたことを特徴とするワークステーション。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は公衆電話回線網などの広域網を介して外部の携帯端末装置などとも通信可能な、構内ネットワーク（以下、LANと称す）に接続されたプリントサーバやワークステーションに係り、特に、外部の携帯端末装置などからのプリント要求に応じて適切なプリント出力を行えるプリントサーバおよびワークステーションに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、図5に示すように、複数のワークステーション21、プリントサーバ22、ファクシミリサーバ23、ファクシミリ装置24などが接続されたLANを公衆電話回線網などの広域網N3により結んだインターネットワークシステムが提供されている。このようなインターネットワークシステムではLAN-N1内のワークステーション21からLAN-N2内のワークステーション22へ電子メールを送ったり、LAN内のワークステーション21から公衆電話回線網内のファクシミリ装置25へファクシミリ送信を行ったり、LAN-N1内のプリントサーバ22へLAN-N1内にあるいはLAN-N2内のワークステーション21から文書データなどを出力することができ、また、特開平4-321127号公報に開示された情報処理システムにおいては、図6に示すように、プリントサーバ、すなわちプリント要求を受け入れたプリントサーバ35、プリント要求をキューイングしておき、プリント要求とリモート要求とをプリンタ出力を待っているプリント要求とキューイングされてプリント出力を待っているプリント要求とをキューイングされるプリント要求とをそれぞれキューからの取り出し順に比較し、いずれを先にプリント出力するかを決定し、出力キュー（イメージ作成部）33にキューイングするプリント要求優先順位決定部34などを備え、優先順位が考慮されたプリント出力を行っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来の技術では、外出先の携帯端末装置などから広域網を介して、自分のオフィスのLANに接続されたプリントサーバへプリントデータを転送すると、自分がオフイスへ戻る前にプリント出力されてしまうため紛失の危険性があり、機密保持上の問題が生じる。また、自分のワークステーションへプリントデータを転送すると、オフイスへ戻ってから上記ワークステーションからプリントサーバへプリントデータを出力する動作をしなければプリント出力を得られないという問題がある。また、外出先で自分のワークステーション内のプログラムを使って上記ワークステーション内に作成したプリントデータを外出先で見ることができないという問題もある。本発明の課題は、上記のような従来の技術の問題を解決し、外出先の携帯端末装置から利用者が入力したプリントデータをその利用者が自分のオフィスに属したときに印刷紙に出力したり、自分のワークステーション内に作成されたプリントデータを外出先で見たりすることができ、プリントサーバおよびワークステーションを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記の問題を解決するために、請求項1記載の発明では、広域網を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワークに接続されたプリントサーバにおいて、プリント要求およびプリントデータを管理する管理手段と、操作部からの指示により上記プリント要求記憶部に管理された特定のプリントデータを印刷紙に出力させるプリント出力手段とを備えた。

3
場合に上記プリント要求記録部にプリント要求およびプリントデータを蓄積する管理手段と、操作部からの指示により上記プリント要求記録部に蓄積された特定のプリントデータを記録紙に出力させるプリント出力手段とを備えた。また、請求項2記載の発明では、広域网を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワークに接続されたワークステーションにおいて、端末装置から操作によってプリントデータを作成するワーク作成手段と、上記端末装置が外部の構内ネットワークに属している場合、上記端末装置からプリント要求を受信したとき、上記構内ネットワーク内のプリントサーバのアドレスを取得するサーバアドレス取得手段と、上記サーバアドレス取得手段により取得されたアドレスのプリントサーバへ上記プリントデータを送信する文書転送手段とを備えた。また、請求項3記載の発明では、広域网を介して外部の端末装置とも通信可能な、構内ネットワークに接続されたワークステーションにおいて、端末装置からの操作によってプリントデータを作成するワーク作成手段と、上記端末装置が外部の構内ネットワークに属している場合、上記端末装置からプリント要求を受信したとき、上記端末装置に付けられたファクシミリ装置の端末番号を取得する端末番号取得手段と、上記プリントデータを上記端末番号取得手段により取得された端末番号のファクシミリ装置へファクシミリサーバを介して転送させるファクシミリ転送手段とを備えた。

【0005】
【作用】 上記のような手段にしたので、請求項1記載の発明では、所属のオフィスの外部にある端末装置から上記オフィス内のプリントサーバへプリントデータを送っており、オフィスへ戻ったときに上記プリントデータを記録紙に出力させることができる。請求項2記載の発明では、所属のオフィスの外部にある端末装置からの操作により上記オフィスのワークステーション内に作成されたプリントデータを、上記端末装置があるオフィスのプリントサーバへプリント出力できる。請求項3記載の発明では、所属のオフィスの外部にある端末装置からの操作で上記オフィスのワークステーション内に作成されたプリントデータを、上記端末装置があるオフィスのファクシミリ装置へ送信できる。

【0006】
【発明の要旨の形態】 以下、図面により本発明の要旨の形態を詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施の形態を示すプリントサーバを含んだネットワークシステム構成図である。図示したように、このシステムは、利用者の属するオフィスに設けられたLAN1、利用者の外出先に設けられたLAN2、上記LAN1およびLAN2を相互に接続する回線網のような広域网3などによりネットワークを構成し、LAN1にはプリントサーバ4、ワークステーション5（上記利用者のワーク

ステーションのみを示した）、実施例は複数のワークステーションが配設されている。ファクシミリサーバ6などがある。LAN2には携帯端末装置7から入力されたプリントデータを受け取ってネットワーク内のサーバやワークステーションに上記プリントデータを転送することができる。また、プリントサーバ4は、LAN9などから接続される。また、ワークステーション5や携帯端末装置N1などを介してワークステーション5や携帯端末装置N1などからのプリント要求およびプリントデータを受信するためのネットワークコントロール部11、上記ネットワークコントロール部11を介して受信したプリント要求およびプリントデータの一部分を記憶しておくプリント要求記録部12、受信したプリント要求がLAN1の外部からのプリント要求の場合などに上記プリント要求記録部12にプリント要求およびプリントデータを蓄積する管理手段や、操作部14からの指示により上記プリント要求記録部12に蓄積された特定のプリントデータを記録紙に出力させるプリント出力手段などを有するプリント出力コントロール部13、上記プリント出力コントロール部13の制御によりプリントデータを記録紙に出力するプリント装置5などを備えている。上記のように構成された本発明の第1の実施の形態のプリントサーバ4は、外部のオフィスのLAN2に於て無線受光装置8を介して接続された携帯端末装置7から入力したプリント要求およびプリントデータをプリント要求記録部12に一旦蓄積した後、操作部14からの利用者の指示で記録紙上に記録する。

【0007】 以下、本発明の第1の実施の形態のプリントサーバの動作を図2に示す動作フローに従って説明する。まず、プリントサーバ4内の待機中のネットワークコントロール部11において、LAN1を介して相手先とのやり取りを行うコネクション要求を受信し、相手先とのコネクションを確立する（処理チャネルの設定）。ネットワークコントロール部11は相手先より最初のメッセージを受信すると、それをプリント出力コントロール部13に渡す。そうすると、プリント出力コントロール部13は、受け取ったメッセージの意味を解析してそれがプリント要求（プリント出力要求）か否かを判定する（S1）。そして、プリント要求でなければ（S1でNo）、この動作フローから抜ける。それに対して、受信したメッセージがプリント要求であった場合は（S1でYes）、このプリント要求がオフィスの外部（LAN1外）から来たのか否かを判定する（S2）。なお、ネットワークコントロール部11はコネクション要求を受信した際に相手のLANアドレス（またはLAN名）を取得しており、これをプリント出力コントロール部13に渡している。このため、上記の判定（S2の判定）はこのLANアドレスに基づいて行われる。そして、判定の結果、外部からのプリント要求でなければ（S2でNo）、プリント出力手段はプリント要求に際

6
いて受け取ったプリントデータをプリント本体部15に渡し、記録紙に出力させる（S4）。
【0008】 一方、外部から来たプリント要求であるならば（S2でYes）、管理手段は、例えばプリント要求と共に最初のメッセージに設定されているプリント要求キューイング情報を参照する。つまり、相手側、例えば、LAN2内の携帯端末装置7は、利用者がプリントデータを直ちにプリント出力せよにプリントサーバ4内に蓄積しておくことを指示した場合、プリントデータに先立つメッセージでキューイングを示す情報を付したプリント要求をプリントサーバ4へ送信するわけである。なお、キューとは、プリント要求などを列に並べたものように配列して記憶しておく記録部（プリント要求の待ち行列）であり、キューイングとは上記記録部に待ち行列（キュー）を形成することである。このように管理手段によりプリント要求をキューに蓄えることが判定され（S3）、例えば、図3に示すようにプリント要求記録部12内のキューにプリント要求が蓄積される（S5）。なお、図3に示したそれぞれのプリント要求情報としてはプリントデータ名（文書名）やプリントデータと対応付けるためのポインタ（プリントデータが記憶されているメモリのアドレス）などが設定される。一方、ステップS3における判定がプリント要求を蓄積しないというのであれば（S3でNo）、続いて受信したプリントデータが直ちに記録紙に出力される（S4）。上記において、プリントデータはキューイングを行った場合は、その後、利用者が操作部14内のプリントキーを押すことにより、プリント要求記録部12から読み出され、記録紙に出力される。つまり、利用者が外出先から戻り、プリントサーバ4内のプリントキーを押すと、操作部14内の表示部（例えば、液晶表示部）にキューイングされているプリントデータ名が表示（例えば、スクロール表示）され、利用者が所望のプリントデータ名を指示することによりプリント出力される。上記プリントデータ名は、例えば、プリントデータ送信時に送信側の利用者が入力し、プリント要求と共に転送され、管理手段により取得されたものである。このように、第1の実施の形態によれば、送られてきたプリントデータをキューイングしておき、利用者が簡単な操作を行うだけで所望のプリントデータをプリント出力できるので、プリントデータ（文書）の紛失などを防止でき、また、このために発生するプリント出力操作もわずらわしくない。

【0009】 図4は本発明の第2の実施の形態の動作フロー図である。この第2の実施の形態では、プリントデータを作成するためのデータ入力はLAN2内の携帯端末装置7で行われるが、プリントデータを作成するため

7
ログラムを内蔵したROMなどから構成される制御部を備えている。この制御部は、データ作成手段、サーバアドレス取得手段、文書転送手段、端末番号取得手段、及びファクシミリ転送手段として機能するものである。以下、図4などにより、第2の実施の形態の動作を説明する。図4に示したように、まずワークステーション5内にプリントデータが作成される（S11）。すると、ワークステーション5内の制御部はLAN2内の携帯端末装置7に対し、作成されたプリントデータをファイナルとしてワークステーション5内に蓄積するだけでなく、プリント出力を行うのか否か、およびプリント出力を行うならば、どのような形での出力を指示するのかが指定するように要求する。
【0010】 続いて、それに対する返答メッセージを携帯端末装置7から受信すると、その返答メッセージの内容を解析して、まずプリント出力を行うのか否かを判定する（S12）。そして、プリント出力を行わずにであれば（S12でNo）、この動作フローを抜け、単にプリントデータをファイナルとして蓄積する処理のみを行う。それに対して、返答メッセージがプリント出力を行うというプリント要求であれば（S12でYes）、そのとき設定されているコネクションのアドレスから相手側がLAN1に取得した相手側のLANアドレス（S13）。上記の判定の図1の外部が否かを判定する（S13）。上記の判定の結果、LAN1に属する相手であれば、つまり外部からのプリント要求でなければ（S13でNo）、ワークステーション5の制御部は、直ちにプリント出力する通常のプリント要求をプリントサーバ4に向け送出する（S18）。それに対し、外部からのプリント要求であれば（S13でYes）、さらにそのプリント要求がキューイング要求か否かを判定し（S14）、キューイング要求であれば（S14でYes）、プリントサーバ4に対して作成したプリントデータのキューイング要求を送出する（S19）。
【0011】 また、キューイング要求でなければ（S14でNo）、外部のプリントサーバへのプリント出力が否かを判定する（S15）。例えば、前記のように、LAN2内の携帯端末装置7においてデータを入力し、入力が行った利用者が作成されたプリントデータをLAN2内のプリントサーバ9へプリント出力しようとする場合は、外部のプリントサーバへのプリント出力ということになる。このようなプリント出力を要する場合、利用者は、返答メッセージでプリント要求をワークステーション5に対して行うとき、プリント出力先としてプリントサーバ9を指定するわけである。したがって、上記のように外部のプリントサーバへプリント出力する場合は（S15でYes）、サーバアドレス取得手段は取得済みのLANアドレスの他に上記返答メッセージに設定されたサーバアドレスを取得し、文書転送手段はそのアドレスのサーバアドレスを取得し、文書転送手段はそのアドレスのサーバ

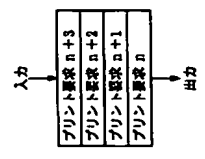
プリントサーバへプリント要求およびプリントデータを転送する(S20)。

[0012] それに対して、外部のプリントサーバへの出力でないならば(S15でNo)、外部のファクシミリ装置へのプリント出力が否かを判定する(S16)。そして、外部のファクシミリ装置へのプリント出力ならば(S16でYes)、制御部内の端末番号取得手段は返答メッセージに設定されたファクシミリ装置の端末番号を取得し、ファクシミリ転送手段は相手先ファクシミリ装置の上記端末番号とプリントデータとを伴ったファクシミリ送信要求をファクシミリサーバ6に対して送出する(S21)。すると、ファクシミリサーバ6は、受信したプリントデータを面情報化(ビットマップ展開)し、さらに符号化を行って、指定された相手先ファクシミリ装置へ送信する。一方、ファクシミリ装置へのプリント出力でもない判定されると(S16でNo)、ワークステーション5の制御部はプリントサーバ4に対し通常のプリント要求(キューイング)をしないで直ちにプリント出力を送出する(S17)。なお、外部プリントサーバのアドレスおよび外部ファクシミリ装置の端末番号は格納装置7が指定する。ワークステーション5内に予め登録しておくようにしてもよい。

[0013] このように、第2の実施の形態によれば、外出先から単に利用者の属するオフィス内のプリントサーバへプリントデータを出力できるだけでなく、外出先のプリンサーバやファクシミリ装置へも出力できる。上記オフィス内の自分のワークステーションを使用して作成したプリントデータ(文書)を外出先で直ちに取得できる。なお、ワークステーション5で作成されるプリントデータには、ネットワークを介して外出先からワークステーション5内の業務処理プログラムを実行させた際に生成される出力データなども含まれ、利用者(例えば営業マン)は出力されたプリントデータを取得すると、それに基づいて外出先における業務活動などを続行することができる。

[0014]

(図3)



[発明の効果] 以上説明したように、本発明によれば、請求項1記載の発明では、所属のオフィスの外部にある端末装置から上記オフィス内のプリントサーバへプリントデータを送っていき、オフィスへ戻ったときに簡単な操作で上記プリントデータを記録紙に出力させることができるので、プリント出力した記録紙の紛失を防止でき、且つ、そのために発生するプリント出力操作もわずらわしさがなく、また、請求項2記載の発明では、所属のオフィスの外部にある端末装置からの操作で上記オフィスのワークステーション内に作成されたプリントデータを、上記端末装置があるオフィスのプリントサーバへプリント出力できるので、外出先で直ちにプリントデータを取得できる。また、請求項3記載の発明では、所属のオフィスの外部にある端末装置からの操作で上記オフィスのワークステーション内に作成されたプリントデータを、上記端末装置があるオフィスのファクシミリ装置へ送信できるので、同時に、外出先で直ちにプリントデータを取得できる。

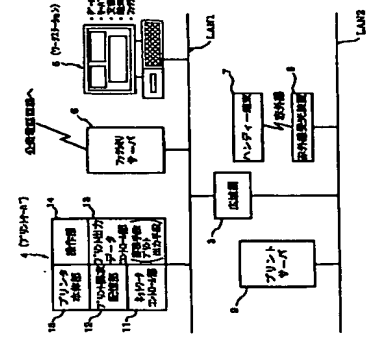
(図面の簡単な説明)

- [図1] 本発明の第1の実施の形態例を示すプリントサーバを含むネットワークシステムのシステム構成図である。
- [図2] 本発明の第1の実施の形態例を示すプリントサーバの動作フロー図である。
- [図3] 本発明の第1の実施の形態例を示すプリントサーバ要部の説明図である。
- [図4] 本発明の第2の実施の形態例を示すワークステーションの動作フロー図である。
- [図5] 従来の技術の一例を示すネットワークシステムのシステム構成図である。
- [図6] 従来の技術の一例を示すプリントサーバ要部の構成ブロック図である。

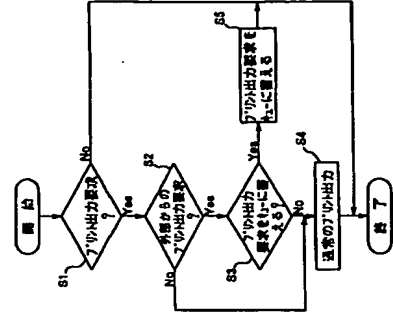
(符号の説明)

- 1, 2...LAN, 3...広域網, 4...プリントサーバ, 5...ワークステーション, 6...ファクシミリサーバ, 7...携帯端末装置, 8...赤外線受光装置, 9...プリントサーバ, 12...プリント要求記憶部, 13...プリント出力カード部, コントロール部。

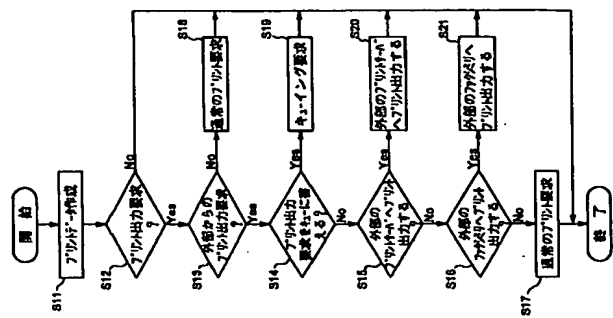
(図1)



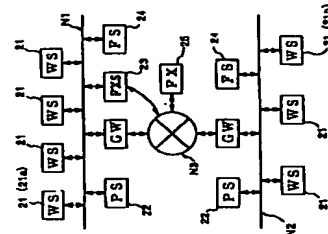
(図2)



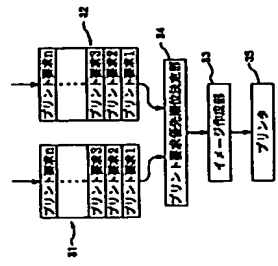
(図4)



(図5)



(図6)



時間平10-63601

(7)

フロントページの続き

(5)Int.Cl.
H04N 1/00
1/32

特許番号 庁内整理番号
104 9744-5K

FI
H04L 11/20

技術表示箇所
101B

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.